Jardinons à l'école

La fabrication du compost pour le jardin

Cycle 2 | Cycle 3 | Développement durable

Liens avec les programmes

Cycle 2 et 3

Expliquer l'origine de la matière organique des êtres vivants et son devenir :

- Devenir de la matière organique n'appartenant plus à un organisme vivant.
- Décomposeurs.

Aménagement de l'espace par les humains et contraintes naturelles ; impacts technologiques positifs technologies positifs et négatifs sur l'environnement.

Compétences et connaissances associées

- identifier la place et le rôle des végétaux chlorophylliens en tant que producteurs primaires de la chaîne alimentaire.
- Mettre en relation la matière organique et son utilisation par les êtres humains.
- Débattre et faire des choix argumentés.
- Appliquer les principes de la décomposition de la matière (cycle de la matière).

Type d'activités

- Les études portent sur des cultures et des élevages, des expérimentations et des recherches, des observations sur le terrain.

Notions scientifiques

- Cycle de la matière.
- Décomposition de la matière organique.

- Diversité et rôle des décomposeurs.
- Chaînes alimentaires du sol.
- Recyclage de la matière.
- Biodégradabilité.

Déroulement

- Revenir sur ce qui a été appris lors de l'atelier à la jardinerie si les élèves ont pu y participer.
- Poser la problématique suivante :
    - tous les ans, les végétaux produits et récoltés au jardin ont appauvri le sol en éléments nutritifs ; comment faire pour rétablir la richesse du sol ? Prendre en compte les réponses des élèves et orienter le débat sur la réalisation aisée du compost...
- Dans un souci écologique (développement durable, économie d'énergie), on recycle les déchets organiques pour produire de l'engrais naturel par la fabrication du compost.

Explications complémentaires et réponses attendues

1 - Que composter ?

- Des herbes, des déchets de tonte, des déchets végétaux du jardin, des épluchures de fruits, de légumes, des déchets de la cuisine (vieux fruits ou légumes, marc de café, thé, tisane...), de la paille, des feuilles mortes, des tailles fines de haies, des cendres de bois, sciure, copeaux (s'ils proviennent de bois non traités)... tout ce qui se décomposera assez vite.
- Plus la taille des éléments est petite, plus la décomposition qui conduit à un compost mûr sera rapide. Toujours broyer les gros morceaux (tige de choux par exemple).
- Attention : on ne met pas sur le tas de compost certains déchets de cuisine (graisses, huiles, poissons, viandes, produits laitiers) et certains déchets domestiques (plantes malades, cartons ou papiers imprimés, plastiques, verres, métaux).

2 - Avec quel matériel composter ?

- Choisir un endroit plat, dans une zone reculée du jardin. Prévoir au minimum une surface de 2 m2, davantage si le jardin est grand.
- Le compost peut être réalisé :
    - avec un silo facile à construire (4 piquets entourés d'un grillage et une planche faisant office de porte (voir illustration sur la fiche élève).
    - avec un silo du commerce (souvent en plastique recyclé)
    - sans silo mais directement en tas sur le sol.
- Ce qui fait un bon silo à compost : des parois solides, une base ouverte, une large ouverture pour faciliter le remplissage, un volume d'environ 1 m3 (1m X 1m X 1m), un côté

amovible pour accéder au compost.

3 - Comment procéder ?

- Mélanger les déchets verts qui pourrissent vite et des déchets secs qui fourniront des fibres structurant le compost.
- Étaler le mélange dans le silo (ou sur le sol).
- Laisser évoluer le tas en le remplissant régulièrement par le haut.
- Arroser souvent n'est pas nécessaire ; si le compost sèche, c'est qu'il n'est pas assez riche en déchets verts.
- Aérer et brasser régulièrement le tas de compost pour fournir en oxygène les micro-organismes responsables du compostage.

4- Comment utiliser le compost obtenu ?

- Quelques mois (on retiendra donc la réponse "4 mois") sont nécessaires pour récupérer, à la base du tas, un compost mur et utilisable au jardin (petites particules noires et aérés, présence de nombreux petits vers rouges, bonne odeur de terre de forêt).
- On prélève alors la quantité nécessaire en continuant à charger le tas par le haut.
- Le compost peut être étalé sur le sol du jardin, être utilisé directement au pied des végétaux, en mélange pour le rempotage des plantes...
- Deux cas de « mauvais fonctionnement » peuvent se produire :
    - le tas est très humide et sent mauvais : ajouter des déchets secs.
    - le tas est trop sec : ajouter des déchets verts.
- On peut aussi ajouter pour une bonne aération du tas : du carton, des sacs en papier, des boîtes à œufs déchirées en petits morceaux...

🎓 Prolongements possibles

Des observations complémentaires et des expériences à mener :

- Prendre la température à différentes hauteurs dans le tas (le tas « chauffe » lors de la décomposition).
- Observer les petits animaux (vers de terre, mille–pattes, cloportes...), leur diversité, leur abondance et l'évolution des peuplements au fur et à mesure de la maturation du compost.
- Mettre en tas, en parallèle au compost, un tas de matériaux divers : polystyrène, plastique, métaux... et constater les évolutions très lentes ou imperceptibles de leur décomposition.
- Faire deux tas de compost, l'un plus riche en déchets verts, l'autre plus riche en déchets secs pour observer les différences d'évolution (démarche expérimentale).
- Faire varier un seul facteur entre deux tas de compost (aération ou hauteur par exemple) et observer son influence sur la décomposition.

Fabriquer du lombricompost.

Source : www.jardinons-alecole.org